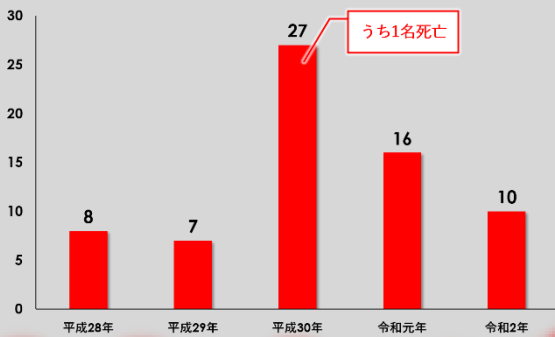
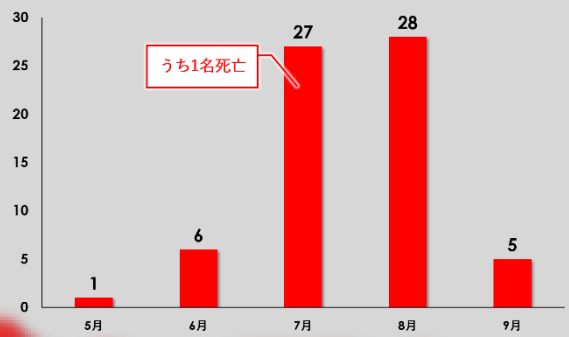


1 熱中症発生状況の推移 (H28~R2) ※休業4日以上

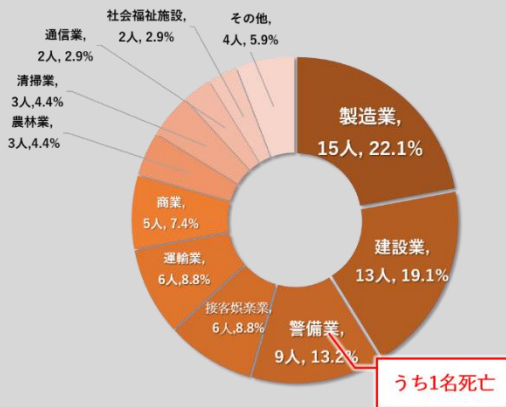


2 熱中症の月別発生状況 (H28~R2) ※休業4日以上



# 熱中症は命に関わる問題です！

3 業種別の発生状況 (H28~R2) ※休業4日以上



4 熱中症の分類と症状

分類	症状	重症度
I度	めまい・なまあくび・失神 筋肉痛・筋肉の硬直 大量の発汗	小
II度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 集中力や判断力の低下	大
III度	意識障害・痙攣・手足の運動障害 高体温	

資料処出：「労働者死傷病報告」  
(三重県内の発生状況)

## STOP！熱中症 ~みんなで防ごう熱中症~ クールワークキャンペーン

取組期間：5月1日～9月30日

厚生労働省 三重労働局

# WBGT値を活用し、正しい熱中症対策を行いましょ

## WBGT値とは（暑さの見える化）

WBGT値（Wet-Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度（単位℃））は、暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数で、身体に対する暑さの危険度を数値で表したものです。

- ①黒球温度：黒色に塗装された薄い銅板の球（中は空洞、直径約15cm）に温度計を入れて計測したもの
- ②湿球温度：水で湿らせたガーゼを温度計の球部に巻いて計測したもの
- ③乾球温度：通常の温度計を使用してそのまま測定したもの

をもとに、

$$\text{(屋外) WBGT (℃)} = 0.7 \times \text{②湿球温度} + 0.2 \times \text{①黒球温度} + 0.1 \times \text{③乾球温度}$$

$$\text{(屋内) WBGT (℃)} = 0.7 \times \text{②湿球温度} + 0.3 \times \text{①黒球温度}$$

の式により求めます。

WBGT値の正確な測定のためにも、市販されている「WBGT指数計」を用いて測定しましょう。

## 熱中症リスクを正しく見積るために（WBGT値の活用）

実測したWBGT値（必要に応じて衣類の補正をしたもの）は、身体作業強度等に応じWBGT基準値に照らして評価し、熱中症リスクを正しく見積りましょう。

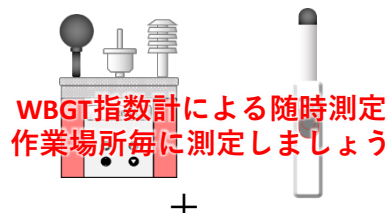
基準値を超える又は超えるおそれのある場合には、WBGT値の低減をはじめとした熱中症予防対策を実施しましょう。

### 身体作業強度に応じたWBGT基準値

区分	身体作業強度（代謝率レベル）の例	WBGT基準値	
		熱に順化している人	熱に順化していない人
0 安静	安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	軽い手作業（書く、タイピング、描く、縫う、簿記） 手及び腕の作業（小さいペンチツール、点検、組立など） 腕及び脚の作業（通常の状態での乗物の運転、フットス イッチ、ペダル操作）	30	29
	立位でドリル作業（小さい部品） フライス盤（小さい部品）、コイル巻き、小さい電機子巻き 小さい力で駆動する機会 2.5 km/h以下での平坦な場所での歩き		
2 中程度代謝率	継続的な手及び腕の作業 腕及び脚の作業（トラックのオフロード運転、トラクターお 及び建設車両）	28	26
	腕と胴体の作業（空気がハンマーでの作業、トラクター組 立、しっくい塗り、中くらいの量の材料 を断続的に持つ作業、草むしり、除草、果 物及び野菜の収穫）		
3 高代謝率	軽量の荷車及び手押し車を押したり引いたりする 2.5km/h～5.5km/hでの平坦な場所での歩き	26	23
	強度の腕及び胴体の作業 重量物の運搬 ショベル作業、ハンマー作業、のこぎり作業 硬い木へのかながけ又はのみ作業、草刈り、掘る 5.5km/h～7km/hでの平坦な場所での歩き 重量物の荷車及び手押し車を押したり引いたりする 鋤物を削る、コンクリートブロックを積む		
4 極高代謝率	最大速度の速さでとても激しい活動、斧を振るう、激しく ショベルを使ったり掘ったりする 階段を昇る、平坦な場所です 7km/h以上で平坦な場所を歩く	25	20

※処出：厚生労働省「職場における熱中症予防基本対策要綱」表1-1  
（日本産業規格JIS Z 8504附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体例に置き換えて作成したものです）

### WBGTの実測値



WBGT指数計による随時測定  
作業場所毎に測定しましょう

### 衣類の種類による補正值

組合せ	作業服	つなぎ服	単層のポリオレフィン不織布制つなぎ服	単層のポリエステル不織布つなぎ服	織物の衣服を一重用	つなぎ服の上に長袖ロング丈の不透過性エプロン着用	単層の不透過性つなぎ服	フードなしの単層の不透過性つなぎ服	フード付き単層の不透過性つなぎ服	服の上に着たフードなしの不透過性つなぎ服
補正值	0	0	2	0	3	4	10	11	12	

※素材を問わずフードがつく場合は上の数字に+1する（フードなしのものに限る）

※処出：厚生労働省「職場における熱中症予防基本対策要綱」表1-2  
※SMS・・・スパンボンド-メルトプロセススパンボンドの3層構造からなる不織布  
※ポリオレフィン・・・ポリエチレン、ポリプロピレンならびにその共重合体などの総称

評価

**基準値を超える場合は、WBGT値の低減対策（熱中症予防対策）が必要**

# 熱中症予防対策のポイント

## 作業時間の短縮

単独作業を控え、作業時間を短縮し、こまめに休憩をとりましょう。また人命尊重のため「作業中止」の判断も必要です

## 熱への順化期間

長期休み明け等は、1週間程度かけて徐々に体を慣らしましょう

## 水分・塩分の補給

定期的（1時間に1回程度）な水分・塩分摂取を行いましょう

## 涼しい服装

透湿性・通気性の良い服装を着用し、クールベストや空調服などを併用しましょう  
屋外では定期的にマスクを開放しましょう

## 高温多湿な場所での対策

「送風機」、「スポットクーラーなどの冷房設備」のほか、屋外では「簡易テントによる日除け」などを設置し、直射日光や照り返しを避けるようにしましょう

## 休憩場所における対策

冷房設備、ミストシャワー、氷、冷たいおしぼり、飲料水、スポーツドリンク、塩飴、緊急処置の救急用具を備えましょう

## 感染症対策との両立

休憩室の分散使用、換気による冷房効果の低下を考慮した対策をこころがけましょう

## 労働者に対する教育

厚生労働省が公表している「職場における熱中症予防対策マニュアル」等を活用し、全ての労働者に対し、①熱中症の症状、②熱中症の予防方法、③緊急時の救急処置、④熱中症の事例についての教育を行いましょう

## 労働衛生管理体制の確立

事業者、産業医、衛生管理者、安全衛生推進者または熱中症についての十分な知識を有した者の中から選任した熱中症予防管理者を中心に熱中症対策を進めましょう

## 健康診断結果に基づく対応

熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中の労働者については、産業医や主治医の意見を勘案し、就労場所の変更、作業転換等の適切な措置を講じましょう

## 日常の健康管理

睡眠不足、体調不良、前日の飲酒、朝食の摂取など、健康管理についての指導を行いましょう

## 健康状態の確認

作業開始前だけでなく、作業中は頻繁に巡視を行い、積極的に声かけをして確認しましょう

## 身体状況の確認

休憩場所に体温計、体重計を備え、必要に応じて身体の状況を確認できるようにしましょう

## 緊急連絡網の作成と周知

熱中症の発生に備え、あらかじめ病院、診療所等の所在地と連絡先を把握し、緊急連絡網を作成のうえ周知しましょう

## 熱中症を疑わせる症状が出たら

涼しい場所で身体を冷やし、水分・塩分の摂取を行ってください。

必要に応じて救急隊を要請してください。また、熱中症を疑う症状が発生したら、密にならない状況に配慮した上で、感染防止用のマスクを外しましょう

病院へ運ぶまでは、被災者を絶対に一人にしないでください

作業  
管理

作業  
管理

熱中症  
予防

健康  
管理

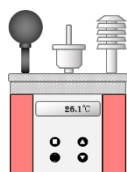
応急  
処置

## さらなる熱中症の理解のために

### 日本産業規格に適合したWBGT指数計を使用しましょう

日本産業規格（JIS Z 8504又はJIS B 7922）に適合したWBGT指数計を使用しましょう。当該規格に適合しない測定器では、黒球がない（一部の簡易型）など、屋外や輻射熱がある屋内の作業場所で、WBGT値が正常に測定されない場合があります。

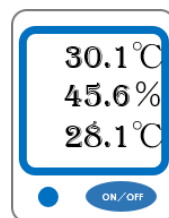
#### WBGT指数計（測定器）の例



湿球型



湿温度センサー型



簡易型

### WBGT指数計がない場合は

WBGT値の把握は、**WBGT指数計による随時把握が基本**ですが、用意できなかった場合など、やむおえない場合は、その地域を代表する一般的なWBGT値が環境省熱中症予防サイトで公表されているので参考にしましょう。

ただし、公表されている値では、作業場所や作業ごとの状況が反映されていないことに留意しましょう。

地域を代表する一般的なWBGT値の参照

環境省熱中症予防情報サイト

<https://www.wbgt.env.go.jp/>

### プレクーリング

WBGT値が高い暑熱環境の下で、作業強度を下げたり通気性の良い衣服を採用したりすることが困難な作業においては、作業開始前や休憩中に、あらかじめ深部体温を下げ作業中の体温上昇を抑えるために、保冷剤等による体表面の冷却や冷水や流動性の氷状飲料等の摂取による体内からの冷却（プレクーリング）を必ず行いましょう。

### 熱中症に関する教育教材、参考資料

#### ①職場における熱中症予防情報（厚生労働省）

教育教材として使用していただける「**職場における熱中症予防対策マニュアル**」をはじめ、熱中症の基本から広く学べるコンテンツが充実しています。

**STOP！熱中症クールワークキャンペーン要綱**もこちらから確認できます。

<https://www.neccyusho.mhlw.go.jp>

#### ②環境省熱中症予防情報サイト（環境省）

地域を代表する一般的なWBGT値を公表しています。また、地域のWBGT値が33°Cを超える場合に都道府県単位で発表される「**熱中症警戒アラート**」を発信しています。また、熱中症について学べる動画コンテンツが充実しています。

<https://www.wbgt.env.go.jp>

このリーフレットに関する問い合わせ先  
三重労働局健康安全課 059-226-2107